


# Dott.ssa Francesca Collet

## Curriculum Vitae

### INFORMAZIONI PERSONALI

---

<i>Indirizzo di lavoro</i>	Università degli Studi di Verona Dipartimento di Informatica Strada le Grazie 15, 37134 Verona, Italy
<i>Homepage</i>	 <a href="https://sites.google.com/site/collethomepage/">https://sites.google.com/site/collethomepage/</a>
<i>Contatti</i>	✉ <a href="mailto:francesca.collet@univr.it">francesca.collet@univr.it</a> ☎ +39 349 28 03 151
<i>Info di nascita</i>	13 dicembre 1981 a Feltre (BL)
<i>Nazionalità</i>	Italiana
<i>Lingue parlate</i>	Italiano (lingua madre), Inglese, Francese, Spagnolo
<i>Computer</i>	Mathematica, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X

### POSIZIONE ATTUALE

---

#### Ricercatore a tempo determinato di tipo B

Dic 01, 2021 – oggi

*Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona*

Settore Scientifico-Disciplinare: MATH-03/B Probabilità e Statistica Matematica

#### Qualifiche:

- Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di *seconda* fascia per il settore concorsuale 01/A3 *Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica* (valida dal 30.06.2020 al 30.06.2031)
- Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di *seconda* fascia per il settore concorsuale 01/A4 *Fisica Matematica* (valida dal 08.07.2020 al 08.07.2031)

### POSIZIONI ACCADEMICHE PRECEDENTI

---

- Mar 18, 2019 – Nov 30, 2021. **Ricercatore a tempo determinato di tipo A** in Probabilità e Statistica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università degli Studi di Padova.
- Mar 15, 2016 – Mar 14, 2019. **Ricercatore post-dottorato** per il progetto “Large deviations and gradient flows: beyond equilibrium”. Istituto di Matematica Applicata, Università Tecnica di Delft (NL).

- Gen 01, 2013 – Dic 31, 2015. **Assegnista di ricerca** per il progetto FIRB “Stochastic processes and interacting particle systems: duality, metastability and their applications”. Dipartimento di Matematica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Lug 01, 2012 – Dic 31, 2012. **Assegnista di ricerca** per il progetto “Sistemi stocastici interagenti e percolazione”. Dipartimento di Matematica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Gen 31, 2011 – Giu 30, 2012. **Ricercatore post-dottorato** in Matematica Applicata. Dipartimento di Scienze dei Materiali ed Ingegneria Chimica, Università “Carlos III” di Madrid (E).
- Gen 01, 2010 – Ago 31, 2010. **Borsista di ricerca** per il progetto “Modelli probabilistici per la meccanica statistica di polimeri, sistemi di particelle interagenti e applicazioni”. Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova.

## FORMAZIONE

---

### Dottorato in Scienze Matematiche

Nov 12, 2009

*Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova*

Titolo della tesi: The impact of disorder in the critical dynamics of mean-field models

Supervisore: Prof. Paolo Dai Pra

### Laurea in Matematica, 110/110 cum laude

Mar 22, 2005

*Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova*

Titolo della tesi: Sul modello di sincronizzazione dinamica di Kuramoto

Supervisore: Prof. Franco Cardin

## INTERESSI DI RICERCA

---

La mia attività di ricerca riguarda principalmente il calcolo delle probabilità, con applicazioni alla meccanica statistica e ai sistemi complessi. In particolare, sono interessata a limiti di scala e fluttuazioni per sistemi di particelle interagenti; comparsa di comportamenti collettivi macroscopici in sistemi di particelle interagenti; grafi aleatori; dinamiche stocastiche, tempi di rilassamento e metastabilità.

*Competenze principali:* analisi delle biforcazioni per sistemi dinamici, tecnica delle grandi deviazioni, teoria perturbativa per processi markoviani, equazioni differenziali stocastiche, processi stocastici.

## FINANZIAMENTI E RICONOSCIMENTI

---

- Gen 2024. **Finanziamento** [2500 €], elargito dal gruppo INdAM-GNAMPA, per finanziare il progetto di ricerca “Ferromagnetism versus synchronization: how does disorder destroy universality?”. Durata del progetto: 1 anno.

- Apr 2020. **Finanziamento** [1350 €], elargito dal gruppo INdAM-GNAMPA, per finanziare il progetto di ricerca “Criticality and universality: the disordered Kuramoto model”. Durata del progetto: 1 anno (prorogato di 6 mesi a causa della pandemia di Covid-19).
- Dic 2016. **Borsa di studio FSMP** [4240 €], elargito dalla fondazione francese di eccellenza *Fondation Sciences Mathématiques de Paris* (FSMP) per finanziare una visita di 10 settimane [Apr 7–Giu 16, 2017] all’Istituto Henri Poincaré, Paris (F), in occasione del trimestre “Stochastic dynamics out of equilibrium”.
- Set 2016. **Finanziamento STAR - Programma visitatori** [1120 €], elargito dall’associazione olandese *Stochastics – Theoretical and Applied Research* (STAR) per finanziare la visita di un ospite internazionale presso l’Istituto di Matematica Applicata dell’Università Tecnica di Delft (NL).
- Set 2015. **Borsa di studio FSMP** [3500 €], elargito dalla fondazione francese di eccellenza *Fondation Sciences Mathématiques de Paris* (FSMP) per finanziare una visita di 8 settimane [Gen 19–Mar 13, 2015] all’Istituto Henri Poincaré, Paris (F), in occasione del trimestre “Disordered systems, random spatial processes and some applications”.
- Anni Accademici 2010/11 e 2011/12. Riconoscimento di eccellenza della didattica per gli insegnamenti di *Calcolo 2* e *Calcolo Differenziale Applicato*, Università “Carlos III” di Madrid (E).

## PUBBLICAZIONI

---

- Alessandra Bianchi, FC and Elena Magnanini. Limit theorems for exponential random graphs. Accettato per la pubblicazione in *Ann. Appl. Probab.*, 2024
- Elisa Marini, Luisa Andreis, FC and Marco Formentin. Noise-induced periodicity in a frustrated network of interacting diffusions. *Nonlinear Differ. Equ. Appl.*, 30, articolo nr. 34: 1–35, 2023
- Alessandra Bianchi, FC and Elena Magnanini. The GHS and other correlation inequalities for the two-star model. *ALEA, Lat. Am. J. Probab. Math. Stat.*, 19(2), 1679–1695, 2022
- FC, Fabrizio Leisen and Steen Thorbjørnsen. Completely random measures and Lévy bases in free probability. *Electron. J. Probab.*, 26, articolo nr. 49: 1–41, 2021
- FC and Richard C. Kraaij. Path-space moderate deviations for a class of Curie-Weiss models with dissipation. *Stoch. Proc. Appl.*, 130(7): 4028–4061, 2020
- FC, Matthias Gorny and Richard C. Kraaij. Path-space moderate deviations for a Curie-Weiss model of self-organized criticality. *Ann. Inst. H. Poincaré Probab. Statist.*, 56(2): 765–781, 2020
- FC and Marco Formentin. Effects of local fields in a dissipative Curie-Weiss model: Bautin bifurcation and large self-sustained oscillations. *J. Stat. Phys.*, 176(2): 478–491, 2019
- FC and Richard C. Kraaij. Path-space moderate deviation principles for the random field Curie-Weiss model. *Electron. J. Probab.*, 23, articolo nr. 21: 1–45, 2018
- FC and Richard C. Kraaij. Dynamical moderate deviations for the Curie-Weiss model. *Stoch. Proc. Appl.*, 127(9): 2900–2925, 2017

- FC, Fabrizio Leisen and Fabio Spizzichino. Merging exchangeable occupancy distributions: the family  $\mathcal{M}^{(a)}$  and its connection with the maximum entropy principle. *Methodol. Comput. Appl. Probab.*, 18(4): 979–997, 2016
- FC, Marco Formentin and Daniele Tovazzi. Rhythmic behavior in a two-population mean field Ising model. *Phys. Rev. E*, 94(4): 042139, 2016
- FC and Wioletta Ruszel. Synchronization and spin-flop transitions for a mean-field XY model in random field. *J. Stat. Phys.*, 164(3): 645–666, 2016
- Luisa Andreis, David Barbato, FC, Marco Formentin and Luigi Provenzano. Strong existence and uniqueness of the stationary distribution for a stochastic inviscid dyadic model. *Nonlinearity*, 29(3): 1156–1169, 2016
- FC, Paolo Dai Pra and Marco Formentin. Collective periodicity in mean-field models of cooperative behavior. *Nonlinear Differ. Equ. Appl.*, 22(5): 1461–1482, 2015
- FC. Macroscopic limit of a bipartite Curie-Weiss model: a dynamical approach. *J. Stat. Phys.*, 157(6): 1301–1319, 2014
- FC, Fabrizio Leisen, Fabio Spizzichino and Florentina Suter. Exchangeable occupancy models and discrete processes with the generalized uniform statistics property. *Probab. Engrg. Inform. Sci.*, 27(4): 533–552, 2013
- FC and Paolo Dai Pra. The role of disorder in the dynamics of critical fluctuations of mean field models. *Electron. J. Probab.*, 17, articolo nr. 26: 1–40, 2012
- FC, Paolo Dai Pra and Elena Sartori. A simple mean field model for social interactions: dynamics, fluctuations, criticality. *J. Stat. Phys.*, 139(5): 820–858, 2010
- FC. *The impact of disorder in the critical dynamics of mean-field models*. Tesi di dottorato, Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova, 2009

## ATTIVITÀ DI RICERCA

---

### Progetti di ricerca:

- 2024, **responsabile** del progetto dal titolo “*Ferromagnetism versus synchronization: how does disorder destroy universality?*”, finanziato dal gruppo INdAM-GNAMPA.
- 2020–2021, **responsabile** del progetto dal titolo “*Criticality and universality: the disordered Kuramoto model*”, finanziato dal gruppo INdAM-GNAMPA.
- 2019–2020, **partecipante** al progetto PRIN “*Large Scale Random Structures*”, finanziato dal Ministero italiano dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).
- 2016–2019, **partecipante** al progetto “*Large deviations and gradient flows: beyond equilibrium*” [TOP-1 grant 613.001.552], finanziato da The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO).
- 2013–2015, **partecipante** al progetto “*Stochastic processes and interacting particle systems: duality, metastability and their applications*” [FIRB research grant RBFR10N90W], finanziato dal Ministero italiano dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).
- 2012–2013, **partecipante** al progetto PRIN “*Percolazione, evoluzioni markoviane e sistemi con dipendenza di lunga portata*”, finanziato dal Ministero italiano dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).

#### Soggiorni di ricerca:

- 2023 (2 sett). Istituto di Matematica dell'Università di Utrecht (NL) su invito della Prof.ssa Wioletta M. Ruszel.
- 2017 (10 sett). Istituto Henri Poincaré, Paris (F) in occasione del trimestre “Stochastic dynamics out of equilibrium”.
- 2015 (8 sett). Istituto Henri Poincaré, Paris (F) in occasione del trimestre “Disordered systems, random spatial processes and some applications”.
- 2014 (4+2 sett), 2013 (1 sett). Istituto di Matematica Applicata dell'Università Tecnica di Delft (NL) su invito della Prof.ssa Wioletta M. Ruszel.
- 2014 (1 sett). Scuola di Matematica, Statistica e Scienze Attuariali dell'Università del Kent, Canterbury (UK), su invito del Prof. Fabrizio Leisen.
- 2014 (1 sett), 2013 (1 sett). Dipartimento di Matematica “Guido Castelnuovo” dell'Università di Roma “La Sapienza”, su invito del Prof. Fabio Spizzichino.
- 2012 (1 sett). Dipartimento di Matematica dell'Università Paris 7 (F), su invito del Prof. Giambattista Giacomini.

#### Altro:

- Co-organizzatrice del workshop *A journey through complex systems: from interacting particles to games. A workshop in honor of Paolo Dai Pra's 60th birthday*, svolto presso il Palazzetto dei Nobili (L'Aquila), in data 21-24 settembre 2022.
- Co-organizzatrice del workshop *One day – Young researcher seminars: Maths, Applications & Models*, svolto presso il Polo Santa Marta (Verona), in data 8 luglio 2022.
- Organizzatrice della sessione *Stochastic processes motivated by applications in life and social sciences*, all'interno della conferenza *Third Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics*, svolta presso il Complesso Belmeloro, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, in data 13-16 giugno 2022.
- Co-organizzatrice del workshop *Stochastic Models in Ecology and Evolutionary Biology*, svolto presso l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti (Venezia), in data 5-7 aprile 2018.
- Referee per le seguenti riviste: *Annales Henri Poincaré*; *Annales de l'Institut Henri Poincaré*; *Electronic Communications in Probability*; *Journal of Dynamics and Differential Equations*; *Journal of Economic Dynamics and Control*; *Journal of Mathematical Physics*; *Journal of Statistical Physics*; *Mathematical Physics, Analysis and Geometry*; *Stochastic Processes and their Applications*.

## **PARTECIPAZIONE AD EVENTI E COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE**

---

**2024** Conferenza “Fourth Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics” (Roma, 10-12 giu; **invited talk**); Workshop “A Spring Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 19 apr).

**2023** Workshop “An Autumn Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 20 nov). Workshop “New Frontiers in Probability” (Leiden (NL), 28-29 set); Workshop “A Spring Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 21 apr).

**2022** Workshop “A journey through complex systems: from interacting particles to games” (L’Aquila, 21-24 set; **organizzatrice**); Workshop “Francesca Romana Nardi: a life in probability, building communities across Europe” (Firenze, 18-22 lug); Conferenza “Third Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics” (Bologna, 13-16 giu; **invited talk + organizzatrice di una sessione**).

**2020–2021** Ciclo di seminari “One World Probability Seminar” (online, 2h con cadenza settimanale). Sito web: <https://www.owprobability.org>.

**2019** Workshop “An Autumn Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 22 nov); Workshop “Half-day in Stochastic Analysis and Applications” (Padova, 30 ott); Workshop “Large Scale Random Structures” (Milano, 11 lug; **contributed talk**); Conferenza “Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics” (Vietri sul Mare, 17-20 giu).

**2018** Workshop “Stochastic Models in Ecology and Evolutionary Biology” (Venezia, 05-07 apr; **organizzatrice**); Workshop “Transformations and Phase Transitions” (Bochum (DE), 29-31 gen; **invited talk**); Workshop “Inhomogeneous Random System” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 23-24 gen).

**2017** Stochastic Meeting Lunteren 2017 (Lunteren (NL), 13-15 nov); Workshop “Stochastic Dynamics out of Equilibrium” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 12-16 giu); **Seminario su invito** per il ciclo “Séminaire Probabilités et Statistique” (Dipartimento di Matematica, Paris-Sud (F), 01 giu); Workshop “Life Sciences” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 16-18 mag; **invited talk**); Workshop “Numerical Aspects of Nonequilibrium Dynamics” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 25-28 apr); Scuola “Stochastic Dynamics out of Equilibrium” (CIRM, Marseille (F), 03-07 apr; **poster**).

**2016** **Seminario su invito** per il ciclo “Stochastics Seminar” (Istituto di Matematica, Utrecht (NL); 21 dic); Workshop “Guided Tour: Random Media” (Eindhoven (NL), 12-16 dic); **Seminario** per il ciclo “Probability and Statistics Seminar” (Istituto di Matematica Applicata, Delft (NL), 06 dic); Stochastic Meeting Lunteren 2016 (Lunteren (NL), 14-16 nov); Workshop “Transformations in Statistical Mechanics: Pathologies and Remedies” (Leiden (NL), 10-14 ott); Workshop “Metastability in Statistical Mechanics and Stochastic Processes” (Eindhoven (NL), 18-22 apr); Workshop “Stochastic Analysis Day” (Delft (NL); 31 mar; **invited talk**).

**2015** Scuola estiva “Stochastic Analysis with Applications in Biology, Finance and Physics” (Levico Terme, 28 set–02 ott); Workshop “New challenges in reciprocal processes, Schrödinger bridges and optimal transport with application to control engineering problems for classical and quantum systems” (Padova, 29 mag); *Lezione Ipazia* (Marseille (F), 22 mag; **seminario su invito**, in collaborazione con il Prof. Paolo Dai Pra); **Seminario su invito** per il ciclo “RoDeO” (Dipartimento di Management, Ca’ Foscari Venezia, 12 mag); Workshop “Interacting Particle Systems and Non-equilibrium Dynamics” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 09-13 mar); Workshop “Spin Glasses, Random Graphs and Percolation” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 16-20 feb); **Seminario su invito** per il ciclo “Séminaire Informel de Probabilités et Statistiques” (Dipartimento di Matematica ed Applicazioni, ENS-Paris (F), 03 feb); Workshop “Statistical Physics Methods in Social and Economic Systems” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F) 26-30 gen).

**2014** **Seminario** (Dipartimento di Matematica ed Informatica, Eindhoven (NL), 28 nov); **Seminario** per il ciclo “Most Informal Probability Seminar” (Dipartimento di Matematica, Leiden (NL), 15 mag); **Seminario** per il ciclo “Stochastic Seminar” (Eindhoven (NL), 14 mag); **Seminario**

per il ciclo “Probability and Statistics Seminar” (Istituto di Matematica Applicata, Delft (NL), 07 mag); Workshop “Inhomogeneous Random System” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 28-29 gen).

**2013 Seminario su invito** (Dipartimento di Matematica, Modena e Reggio Emilia, 10 lug); Workshop “Probabilistic Cellular Automata: Theory, Applications and Future Perspectives” (Eindhoven (NL), 10-12 giu; **invited flash talk + poster**); Conferenza “Dynamical and Disordered Systems” (CIRM, Marseille (F), 11-15 feb); Conferenza “Equilibrium Statistical Mechanics” (CIRM, Marseille (F), 04-08 feb).

**2012 Seminario su invito** per il ciclo “Modélisation Stochastique” (Dipartimento di Matematica, Paris 7 (F), 20 dic); Scuola estiva “Summer School in Probability” (Bologna, 03-07 set; **invited talk**); Workshop “Interacting Particle Systems and Related Topics” (Firenze, 27-31 ago; **poster**); Conferenza “Disorder in Probability and Statistical Mechanics” (Modena, 25-29 giu); Conferenza “Tenth International Conference on Ordered Statistical Data and Their Applications OSDA 2012” (Murcia (E), 23-25 mag; **contributed talk**).

**2011** Workshop “Fluctuation Phenomena in Interdisciplinary Science” (Barcelona (E), 27-29 apr; **invited talk**).

**2010** Workshop “A Thermodynamics Day” (Padova, 11 giu; **invited talk**); YEP VII 2010 (Young European Probabilists) workshop: Probability, Random Trees and Algorithms (Eindhoven (NL), 08-12 mar).

**2009 Seminario** per il ciclo “Seminario Dottorato” (Dipartimento di Matematica, Padova, 11 mar); Workshop “Stochastic Models with Many Degrees of Freedom: Theory and Applications” (Verona, 26 gen; **contributed talk**).

**2008** Scuola autunnale “Random Media, Phase Transition and Information Theory” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 08-19 set); Conferenza “3<sup>rd</sup> La Pietra week in Probability: Stochastic Models in Physics” (Firenze, 23-27 giu).

**2007** Scuola estiva GNAMPA: “*De Ludo Aleae*” on Probability (Roma, 10-14 set); Corsi estivi SMI: Probability (Cortona, 29 lug–18 ago); Conferenza “Stochastic Processes: Theory and Applications, a conference in honor of the 65th birthday of Wolfgang J. Runggaldier” (Bressanone, 16-20 lug); Workshop “Percolation, Random Fields and Evolution of Stochastic Interacting Systems” (Bologna, 25-26 giu); Scuola primaverile “Stochastic Models of Complex Processes” (Potsdam (DE), 05-09 mar).

## ATTIVITÀ DIDATTICA

---

### Incarichi didattici:

A.A. 2023/24  
(120h)

- (24h) Docente responsabile dell’insegnamento *Metodologie Didattiche per la Probabilità e l’Analisi Statistica dei Dati* per il Percorso 60 CFU, Formazione Iniziale Docenti, Classi di Concorso A026, A027, A028 e A047, Università degli Studi di Verona.
- (16h) Docente dell’insegnamento *Probabilità* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell’Università degli Studi di Verona.
- (48h, **in inglese**) Docente dell’insegnamento *Probability for Data Science* per il corso di Laurea Magistrale in Data Science dell’Università degli Studi di Verona.

- (32h) Docente dell'insegnamento *Sistemi Stocastici* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.

A.A. 2022/23  
(136h)

- (16h) Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Verona.
- (8h) Docente dell'insegnamento *Elementi di Statistica* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (32h) Docente dell'insegnamento *Probabilità* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (48h, **in inglese**) Docente dell'insegnamento *Probability for Data Science* per il corso di Laurea Magistrale in Data Science dell'Università degli Studi di Verona.
- (32h) Docente dell'insegnamento *Sistemi Stocastici* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.

A.A. 2021/22  
(132h)

- (8h) Docente dell'insegnamento *Elementi di Statistica* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (36h) Docente dell'insegnamento *Probabilità* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (40h, **in inglese**) Docente dell'insegnamento *Probability for Data Science* per il corso di Laurea Magistrale in Data Science dell'Università degli Studi di Verona.
- (8h) Docente dell'insegnamento *Sistemi Stocastici* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (40h) Docente dell'insegnamento *Calcolo delle Probabilità* per il corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2020/21  
(72h)

- (48h) Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Padova.
- (24h) Docente dell'insegnamento *Statistica Matematica* per il corso di Laurea in Matematica dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2019/20  
(72h)

- (48h) Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Padova.
- (24h) Docente dell'insegnamento *Statistica Matematica* per il corso di Laurea in Matematica dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2018/19  
(32h)

- Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Padova.



- |   |   |
|---|---|
| <div style="background-color: #555; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">A.A. 2015/16<br/>(30h)</div>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente a contratto dell'insegnamento <i>Matematica con Elementi di Statistica</i> per la Laurea in Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Padova.</li> </ul>   |
| <div style="background-color: #555; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">A.A. 2012/13<br/>(40h)</div>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (20h) Docente a contratto dell'insegnamento <i>Probabilità e Statistica</i> per il corso di Laurea in Informatica e Management dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.</li> <li>• (20h) Docente a contratto dell'insegnamento <i>Modelli Probabilistici</i> per il corso di Laurea Magistrale in Informatica dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.</li> </ul>                                      |
| <div style="background-color: #555; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">A.A. 2011/12<br/>(170h)</div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (85h, <b>in inglese</b>) Docente responsabile dell'insegnamento <i>Calcolo 2</i> per il corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università "Carlos III" di Madrid (E).</li> <li>• (85h, <b>in inglese</b>) Docente responsabile dell'insegnamento di <i>Calcolo Differenziale Applicato</i> per il corso di Laurea in Ingegneria Informatica dell'Università "Carlos III" di Madrid (E).</li> </ul> |
| <div style="background-color: #555; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">A.A. 2010/11<br/>(105h)</div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (85h, <b>in inglese</b>) Docente responsabile dell'insegnamento <i>Calcolo 2</i> per il corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università "Carlos III" di Madrid (E).</li> <li>• (20h) Docente a contratto dell'insegnamento <i>Fondamenti di Analisi Matematica 1</i> per il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Padova.</li> </ul>                                       |
| <div style="background-color: #555; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">A.A. 2009/10<br/>(30h)</div>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente a contratto dell'insegnamento <i>Fondamenti di Analisi Matematica 2</i> per il corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Padova.</li> </ul>  |

#### Incarichi di tutorato:

- a.a. 2017/18 (32h, **in inglese**), a.a. 2016/17 (32h, **in inglese**). Tutor dell'insegnamento *Algebra Lineare ed Equazioni Differenziali* per il corso di laurea in Technology, Policy and Management dell'Università Tecnica di Delft (NL).
- a.a. 2017/18 (38h, **in inglese**), a.a. 2016/17 (38h, **in inglese**). Tutor dell'insegnamento *Calcolo ed Equazioni Differenziali* per il corso di laurea in Technology, Policy and Management dell'Università Tecnica di Delft (NL).
- a.a. 2017/18 (28h, **in inglese**). Tutor dell'insegnamento *Calcolo* per il corso di laurea in Fisica dell'Università Tecnica di Delft (NL).
- a.a. 2010/11 (25h), a.a. 2009/10 (25h), a.a. 2006/07 (25h), a.a. 2005/06 (25h). Tutor dell'insegnamento *Statistica* per il corso di laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Padova.
- a.a. 2009/10 (25h), a.a. 2008/09 (25h). Tutor dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di laurea in Matematica dell'Università degli Studi di Padova.

## Supervisione tesi:

Al momento sto seguendo sette tesisti triennali in Matematica Applicata.

2024

- Aurora Groppi. *Il modello di Stigler per le dinamiche del libro degli ordini*. Laurea in Matematica Applicata (prevista per ottobre), Università degli Studi di Verona.
- Giovanni Mori. *Reti musicali di J.S. Bach: un'analisi dell'entropia delle transizioni di note*. Laurea in Matematica Applicata (prevista per ottobre), Università degli Studi di Verona.
- Francesco Susca. *Teoria del potenziale*. Laurea in Matematica Applicata (prevista per ottobre), Università degli Studi di Verona.
- Chiara Bravi. *Pluralismo e consenso per la dinamica delle opinioni su un network di diverse città*. Laurea in Matematica Applicata (14.03.24), Università degli Studi di Verona.

2023

- Alessio Gianello. *Problemi di classificazione: un approccio tramite il machine learning*. Laurea in Matematica Applicata (06.12.23), Università degli Studi di Verona.
- Giacomo Nera. *Matrici aleatorie: uno studio sulla distribuzione degli autovalori*. Laurea in Matematica Applicata (06.12.23), Università degli Studi di Verona.
- Edoardo Pomini. *Modello di Ehrenfest-Brillouin per il prezzo di un titolo rischioso*. Laurea in Matematica Applicata (06.12.23), Università degli Studi di Verona.
- Amelio Schiavone. *Su un caso particolare del Card Guessing Game*. Laurea in Matematica Applicata (12.10.23), Università degli Studi di Verona.
- Noemi Martina Catino. *Transizioni di fase nel modello di Curie-Weiss*. Laurea in Matematica Applicata (20.07.23), Università degli Studi di Verona.
- Gianluca Minervino. *Processi di ramificazione*. Laurea in Matematica Applicata (20.07.23), Università degli Studi di Verona.

2021

- Matia Bojovic. *Una partita di basket come passeggiata aleatoria*. Laurea in Matematica (24.09.21), Università degli Studi di Padova.
- Gianluca Scano. *Sopravvivenza vs estinzione: teoremi limite per il processo di Galton-Watson*. Laurea in Matematica (24.09.21), Università degli Studi di Padova.
- Irene Menegazzo. *Percolazione sui grafi aleatori Booleani*. Laurea in Matematica (23.07.21), Università degli Studi di Padova.
- Anthony Palmieri. *Strutture di comunità nei network: lo Stochastic Block Model*. Laurea in Matematica (23.07.21), Università degli Studi di Padova.
- Luca Pastrello. *Transizione di fase nel modello di Curie-Weiss via grandi deviazioni*. Laurea in Matematica (23.07.21), Università degli Studi di Padova.

- 2020 • Cecilia Secchi. *Path coupling per catene di Markov e tempo di mixing*. Laurea in Matematica (25.09.20), Università degli Studi di Padova.
- Fiammetta Cannavò. *Network navigation by anomalous random walks*. Laurea in Informatica (24.09.20), Università degli Studi di Padova.

#### Altro:

- 2024 • (4h) Corso di aggiornamento *Approfondimenti di Meccanica Statistica* per insegnanti della scuola secondaria di secondo grado.
- Attività di orientamento *W-STEM* per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado.
- 2023 • (12h) Corso di aggiornamento *Approfondimenti di Calcolo delle Probabilità* per insegnanti della scuola secondaria di secondo grado.
- Attività di orientamento *W-STEM* per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado.

## ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI E RESPONSABILITÀ

---

- 2020–oggi. Membro del gruppo UMI-**PRISMA** (P**RO**bability In Statistics, Mathematics and Applications).
- 2019–oggi, 2008–2010. Membro del gruppo INdAM-**GNAMPA** (Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni).
- 2006–2007, 2017. Membro del gruppo INdAM-GNFM (Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica).
- Cicli 36-esimo (a.a. 2020/2021) e 37-esimo (a.a. 2021/2022). Membro del *Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze Matematiche*, Università degli Studi di Padova.
- Dal ciclo 38-esimo (a.a. 2022/23) ad oggi. Membro del **Collegio dei Docenti del Dottorato Interateneo in Matematica**, Università degli Studi di Verona e Università degli Studi di Trento.
- Triennio 2024-2026. Membro della **Commissione Ricerca** del gruppo UMI-PRISMA (P**RO**bability In Statistics, Mathematics and Applications).

Ultimo aggiornamento: 24 settembre 2024